13413 MC-510-E2 29-10-2008 13:22 Pagina 1

GentleTemp 510

OMRON

Digital Ear Thermometer

Instruction Manual	page	2-14
Gebrauchsanweisung	Seite	15-27
Gebruiksaanwijzing	pagina	28-40
Mode d'emploi	page	41-53
Manuale de instruzione	pagina	54-66
Manual de instrucciones	página	67-79

IM-MC-510-E-02-08/08

13413 MC-510-E2 29-10-2008 13:22 Pagina 67

Le felicitamos por la adquisición del termómetro instantáneo para el oído GentleTemp 510®; ha efectuado una excelente elección. Este notable instrumento permite realizar una medición cómoda, segura, precisa y rápida de la temperatura en el tímpano (equivalente a la temperatura del interior del cuerpo).

Para utilizar este termómetro de modo seguro y correcto, lea previamente este manual de instrucciones. Guarde este manual de instrucciones para futuras consultas. Si tiene dudas sobre el significado de una temperatura específica, consulte a su médico.

ÍNDICE

1 Generalidades **68**
1.1 Precauciones de seguridad 68
1.2 Cuidado y almacenamiento 69
1.3 Componentes del producto 69
2 Preparación antes de la medición **70**
2.1 Cubierta de la sonda limpia 70
2.2 Introduzca la unidad en el interior del oído 70
2.3 Medición de la temperatura de un niño 70
2.4 Cambio de la escala de temperatura de Celsius a Fahrenheit 71
2.5 Recomendaciones 71
3 Uso del termómetro GentleTemp 510® **72**
3.1 Modo 1: medición rápida (1 a 3 segundos) en 7 pasos 72
3.2 Modo 2: medición en 10 segundos y 9 pasos 72
3.3 Para mediciones repetidas 74
3.4 Para finalizar la medición 74
3.5 Cambio de la pila 74
4 Interpretación de los resultados **75**
4.1 Medición en el oído 75
4.2 Temperatura normal y elevada 75
4.3 Temperatura en el tímpano comparada con la de otras partes del cuerpo 76
5 Localización o reparación de averías **76**
5.1 Solución de problemas 76
5.2 Preguntas y respuestas 77
6 Especificaciones **78**

13413 MC-510-E2 29-10-2008 13:22 Pagina 68

1 GENERALIDADES

1.1 Precauciones de seguridad

⚠ **Aviso**
Puede ser peligroso realizar autodiagnósticos basándose en los resultados de las mediciones y/o del tratamiento. Siga las instrucciones de su médico. La realización de autodiagnósticos puede agravar los síntomas.

No toque el sensor infrarrojo con los dedos ni respire sobre él.
- El sensor infrarrojo podría ensuciarse y alterar el resultado correcto de la medición.
- Si el sensor infrarrojo está sucio, límpielo con cuidado con un trapo suave y seco.
- Si lo frota con un pañuelo o una toallita de papel, dañará el sensor infrarrojo impidiendo que realice mediciones correctas.

Use sólo cubiertas de sondas que se hayan diseñado especialmente para este aparato.
- No use una cubierta de sonda después de que lo haya hecho otra persona. Puede contagiarse infecciones, como p. ej. una otitis externa.
- Si la cubierta de la sonda se ensucia con cerumen u otras sustancias, cámbiela por otra nueva.
- Si usa cubiertas de la sonda sucias, puede ser que los resultados de las mediciones no sean correctos.

Guarde la unidad fuera del alcance de los niños.
Los niños pueden tratar de realizarse una medición y dañarse el oído. En casos de emergencia, si un niño se ha tragado una pila o la cubierta de la sonda, acuda inmediatamente a un médico.

Quizás no se obtenga una medición correcta en los siguientes casos:
- Si se utilizan cubiertas de la sonda que están sucias.
- Si la oreja está fría espere hasta que se caliente antes de realizar la medición de temperatura.
- La medición puede ser baja si usa una bolsa de hielo, un paquete de hielo o si se realiza inmediatamente después de venir del exterior en invierno.
- Si hay diferencias de temperatura entre el sitio en que se guarda la unidad y el lugar donde va a realizarse la medición, espere algo más de 30 minutos antes de efectuarla para que el aparato pueda alcanzar la temperatura ambiente.

No introduzca la sonda en el canal auditivo a la fuerza.
- Si siente dolor durante la medición deje inmediatamente de usar la unidad. Puede dañar el canal auditivo externo.
- No use el termómetro GentleTemp 510® si sufre alguna enfermedad del oído, como otitis externa u otitis media. Puede agravar su dolencia.
- No use la unidad si el canal auditivo externo está húmedo, como después de nadar o ducharse. Puede dañar el canal auditivo externo.
- No arroje las pilas al fuego porque pueden explotar.

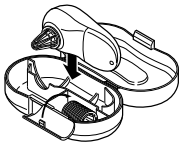
13413 MC-510-E2 29-10-2008 13:22 Pagina 69

Consejos generales

- Cuando informe a su médico de la temperatura, asegúrese de comunicarle que la medición se ha realizado en el oído.
- No use esta unidad para ningún otro fin que no sea la medición de la temperatura en el oído humano.
- No golpee, deje caer, pisotee ni provoque vibraciones en la unidad.
- No use teléfonos móviles cerca de la unidad.
- No desmonte, repare ni modifique la unidad.
- La unidad principal no es impermeable al agua. Cuando manipule esta unidad asegúrese de que no entren líquidos como alcohol, agua o agua caliente.

1.2 Cuidado y almacenamiento

Una vez finalizada la medición, limpie y guarde la unidad. Limpie con un trapo suave y seco cualquier suciedad de la unidad principal.
Nunca lave la unidad ni la limpie con un producto limpiador que contenga un diluyente abrasivo o benceno.



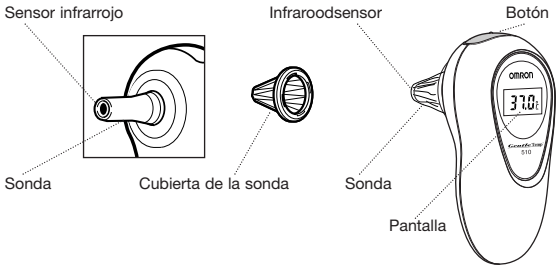
Si el sensor infrarrojo está sucio, límpielo con cuidado con un poco de algodón o un trapo suave y seco. No frote el sensor infrarrojo con pañuelos o toallitas de papel.

Después de limpiar la unidad, ponga la cubierta de la sonda y guarde la unidad en su caja.

Es conveniente guardar la unidad en el mismo lugar donde va a usarla, para así no tener que esperar mucho cuando vaya a medir la temperatura.

No guarde la unidad en lugares donde reciba directamente la luz del sol, haya elevada temperatura, humedad o polvo, esté cerca de un fuego, o donde pueda sufrir vibraciones o golpes con facilidad.

1.3 Componentes del termómetro



La cubierta de la sonda es material consumible.
Adquiera nuevas cubiertas cuando consuma las que se suministran con el aparato.

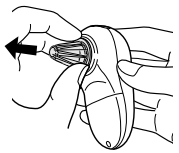
13413 MC-510-E2 29-10-2008 13:22 Pagina 70

2 PREPARACIÓN ANTES DE LA MEDICIÓN

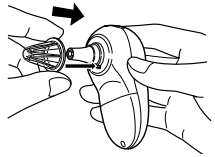
2.1 Cubierta de la sonda limpia

Compruebe que la unidad principal cuenta con una cubierta de la sonda limpia. Cambie la cubierta de la sonda en los casos siguientes:
- cuando esté sucia, rota o dañada.
- después de que la haya usado otra persona.

1 Quite la cubierta de la sonda.



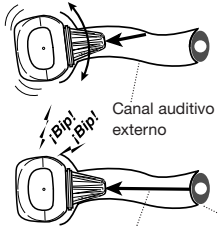
2 Coloque otra nueva.

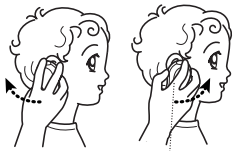


Introduzca la cubierta de la sonda hasta que oiga un clic.

2.2 Introduzca la unidad en el interior del oído

Para obtener una medición correcta es importante introducir la unidad en el interior del oído.





Mueva ligeramente la unidad

2.3 Medición de la temperatura de un niño

Medición de la temperatura de un bebé acostado.
Sostenga el cuerpo del bebé.

Medición de la temperatura de un bebé sentado.
Sostenga el cuerpo del bebé y tire suavemente de su oreja hacia atrás.

Cuando el oído sea demasiado pequeño para introducir la sonda.
Al mismo tiempo que tira suavemente de la oreja hacia atrás, cubra el canal auditivo externo con la sonda, sin intentar introducirla a la fuerza.

13413 MC-510-E2 29-10-2008 13:22 Pagina 71

2.4 Cambio de la escala de temperatura de ºC a ºF

El termómetro está ajustado por defecto en la escala Celsius ºC. Es posible medir la temperatura en ºC o en ºF. Para pasar de grados centígrados (ºC) a Fahrenheit (ºF) realice el siguiente procedimiento.

1 El termómetro GentleTemp 510® está apagado y la pantalla en blanco.

2 Pulse y mantenga apretado el botón azul durante 4 segundos aproximadamente. Durante este periodo se iluminan todos los símbolos en la pantalla. Luego, una gran C parpadea en la pantalla LCD.

3 Levante el dedo del botón azul.

4 Cada vez que pulsa el botón aparece alternativamente en la pantalla una gran letra C o F.

5 Levante el dedo del botón azul.

6 Cinco (5) segundos después de pulsar, el termómetro se apaga automáticamente. La pantalla está en blanco.

7 Ahora el termómetro está ajustado en escala Fahrenheit (ºF).

Para seleccionar la escala Celsius (ºC), repita los pasos desde el 1.

2.5 Recomendaciones

Guarde la unidad en la habitación en que va a utilizarla.

Si ha guardado la unidad en una habitación fría, deje que alcance la temperatura ambiente antes de usarla (la temperatura del entorno debe ser de más de 10º C o deje el termómetro al menos 30 minutos en el lugar en el que va a utilizarlo). No caliente la unidad colocándola cerca del fuego. Déjela en la habitación en la que va a usarla hasta que alcance la temperatura ambiente.

Inicie la medición después de que el cuerpo (oreja) se haya calentado. La medición puede indicar una temperatura inferior a la real en los casos siguientes:

- Inmediatamente después de entrar en casa (especialmente en invierno).
- En una habitación fría.
- Cuando la cabeza (o la oreja) se enfría con una bolsa de hielo.

Confirme el método de medición familiarizándose con el mejor modo de introducir la unidad en el oído. Hágalo durante periodos de temperatura corporal normal.

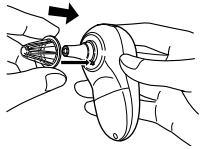
- Observe el ángulo con el que sostiene el termómetro cuando se indica el valor más alto de la medición.
- El valor de la medición puede ser distinto en cada oído. Trate de medir la temperatura en el oído que muestre el valor de temperatura más elevado en condiciones estables.

13413 MC-510-E2 29-10-2008 13:22 Pagina 72

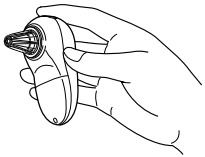
3 USO DEL TERMÓMETRO

3.1 Modo 1: medición rápida (1 a 3 segundos) en 7 pasos

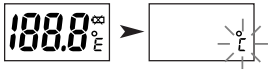
1 Inserte la cubierta de la sonda hasta que oiga un clic.



2 Apriete el botón azul.
El termómetro está conectado.



3 Después de que se hayan iluminado todos los símbolos en la pantalla, el símbolo "°C" parpadea.



4 Introduzca el sensor en el oído con la mayor profundidad posible y muévalo efectuando movimientos circulares en el interior del oído.

5 Después de que emita un pitido, puede iniciar la medición.

6 Pulse el botón azul con la unidad en el oído.

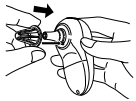
7 Cuando la unidad emita cuatro pitidos, la medición ha concluido. La temperatura medida se visualiza en la pantalla.

13413 MC-510-E2 29-10-2008 13:22 Pagina 73

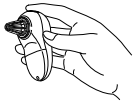
3.2 Modo 2: medición en 10 segundos y 9 pasos

Este modo se recomienda cuando la dirección del tímpano puede ser difícil de encontrar, como en la medición de la temperatura de un bebé.

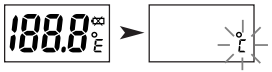
1 Inserte la cubierta de la sonda hasta que oiga un clic.



2 Apriete el botón azul.
El termómetro está conectado.



3 Después de que se hayan iluminado todos los símbolos en la pantalla, el símbolo "ºC" parpadea.



4 Introduzca el sensor en el oído con la mayor profundidad posible y muévalo efectuando movimientos circulares en el interior del oído.

5 **No pulse** la tecla azul si suena la señal "bip" una sola vez. La medición se inicia automáticamente

6 Mueva ligeramente el termómetro GentleTemp 510® mientras la unidad trata de detectar la temperatura del tímpano durante un máximo de 10 segundos.

7 Espere a que emita dos pitidos.

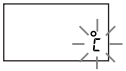
8 Después de que la unidad haya pitado dos veces, pulse el botón azul con la unidad en el oído.

9 Cuando la unidad emita cuatro pitidos, la medición ha concluido. La máxima temperatura medida se visualiza en la pantalla.

13413 MC-510-E2 29-10-2008 13:22 Pagina 74

3.3 Para mediciones repetidas

1 Espere 10 segundos aproximadamente hasta que el símbolo "ºC" vuelva a parpadear.



2 Siga con el paso 4 del modo de medición rápida (apartado 3.1) y del modo de medición de 10 segundos (apartado 3.2).

Puede medir la temperatura repetidamente hasta tres veces.
No podrá repetir más mediciones debido al calentamiento de la unidad principal. Si desea realizar más de cuatro mediciones, espere 10 minutos o más y luego vuelva a iniciar el proceso de medición.

Si la sonda se ensucia o alguien más usa la unidad, cambie la cubierta de la sonda por otra nueva.

3.4 Para finalizar la medición

Al cabo de 1 minuto aproximadamente, la unidad se apagará de forma automática.
La unidad no puede apagarse manualmente aunque pulse el botón.

El termómetro instantáneo para el oído GentleTemp 510 ® detecta el calor infrarrojo emitido por el tímpano y los tejidos que lo rodean y convierte en un segundo este calor en la temperatura oral equivalente.

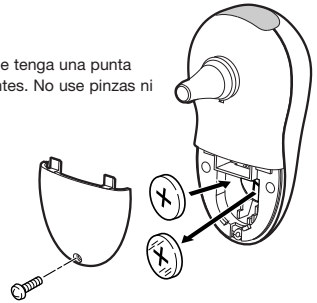
3.5 Cambio de la pila

1 Desenrosque el tornillo y luego quite la tapa del compartimento de la pila.

2 Quite la pila.
Para quitarla utilice algo que tenga una punta fina, p. ej. un palillo de dientes. No use pinzas ni un destornillador de metal..

3 Coloque la pila nueva con el signo más (+) hacia arriba.

4 Coloque la tapa del compartimento de la pila y apriete el tornillo.



Para proteger el medio ambiente, deshágase de las pilas gastadas según las normas locales de eliminación de residuos.
Podrá deshacerse de ellas en su tienda o en distintos lugares apropiados para ello.

13413 MC-510-E2 29-10-2008 13:22 Pagina 75

4 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Mediciones de temperatura efectuadas en el interior del oído

El termómetro instantáneo para el oído GentleTemp 510® detecta el calor infrarrojo emitido por el tímpano y los tejidos que lo rodean y convierte este calor en la temperatura equivalente del oído.

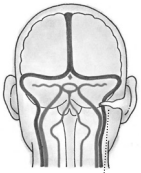
El termómetro GentleTemp 510® es menos peligroso para un niño que uno rectal. Es más rápido, más seguro y fácil de usar que un termómetro oral. Por ser digital, no presenta el riesgo de rotura del vidrio o de ingestión de mercurio. Las mediciones pueden realizarse incluso con el niño dormido. En el caso de los adultos, el termómetro instantáneo GentleTemp 510® para el oído ofrece lecturas rápidas, cómodas y precisas, sin la espera necesaria en un termómetro convencional.

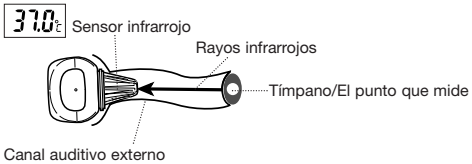
La investigación clínica ha demostrado que el oído es el lugar ideal para realizar la lectura de la temperatura corporal. El tímpano comparte vasos sanguíneos con el hipotálamo, la zona del cerebro que controla la temperatura del cuerpo. Por lo tanto, el oído es un indicador preciso de la temperatura interior del cuerpo. Una lectura de temperatura en el oído, a diferencia de la que se efectúa en la boca, no se ve afectada por factores como hablar, beber y fumar.

4.2 Temperatura normal y elevada

Le recomendamos que practique con el termómetro GentleTemp 510® realizando lecturas en usted y los miembros de su familia.
De este modo mejorará su técnica y se sentirá más confiado con las mediciones que realice cuando algún miembro de su familia esté enfermo. También podrá saber cuándo una lectura es superior a la normal.

Dado que la temperatura ambiente, el sudor o la saliva afectan fácilmente a la temperatura del cuerpo medida debajo del brazo o de la lengua, las lecturas pueden ser inferiores a las del interior del cuerpo.
La medición de la temperatura en el tímpano refleja de modo preciso la temperatura del cerebro y puede detectar la fiebre más rápidamente.





13413 MC-510-E2 29-10-2008 13:22 Pagina 76

Para poder juzgar correctamente un estado febril, es importante conocer las temperaturas normales de los miembros de la familia cuando se encuentran en un buen estado físico.

La temperatura medida en el oído es distinta de la que puede leerse en el recto. Use la temperatura normal como patrón para juzgar la diferencia de temperatura en caso de fiebre.

Se dice que la temperatura del cuerpo es normal, si el valor de medición se encuentra dentro de un cierto margen. La temperatura del cuerpo también varía con la edad.

Edad	Temperatura normal en el oído en °C y °F	
Bebés	36.4°C – 37.5°C	97.5°F – 99.5°F
Niños	36.1°C – 37.5°C	97.0°F – 99.5°F
Adolescentes/Adultos	35.9°C – 37.5°C	96.6°F – 99.5°F
Ancianos	35.8°C – 37.5°C	96.4°F – 99.5°F

4.3 Temperatura en el oído comparada con la de otras partes del cuerpo.

La temperatura normal no es la misma en todas partes del cuerpo.
Por ejemplo, hay una diferencia en la temperatura medida en el oído o en el recto.

5 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

5.1 Localización o reparación de averías

Pantalla	Revise	Corrija
No aparece nada aún después de pulsar el botón azul.	¿La pila está gastada?	Cambie la pila por otra nueva.
	¿La polaridad de la pila (+ y -) está bien colocada?	Ponga la pila con la polaridad correcta.
	La pila está (casi) agotada.	Cambie la pila por otra nueva.
	¿Está sucia la cubierta de la sonda?	Cambie la cubierta de la sonda por otra nueva.
	¿Está sucio el sensor infrarrojo?	Limpie el sensor infrarrojo con un disco de algodón.
	¿Tiene mucho cerumen en el oído?	Quítese el cerumen con un algodón.
	La temperatura de la unidad principal está por encima de 34ºC (93.2 ºF).	Si introduce la unidad en el oído y aprieta el botón azul, puede realizar la medición al cabo de 1 segundo. En ese momento no puede usar el “Modo información”.

	¿Olvidó ponerle la cubierta a la sonda?	Póngale la cubierta a la sonda y luego efectúe la medición.
El resultado de la medición es inferior a 34°C (93.2°F).	¿Retiró el termómetro antes de que finalizara la medición?	No retire el termómetro del oído hasta que finalice la medición.
El resultado de la medición es superior a 42.2°C (108.0°F).	¿Está roto el sensor infrarrojo?	Llévelo al lugar donde lo adquirió.
	¿Está rota la cubierta de la sonda?	Cambie la cubierta de la sonda por otra nueva.
La temperatura de la unidad principal puede ser inferior a 10°C (50°F).	No puede medir correctamente cuando la temperatura de la unidad principal se encuentra comprendida entre estos márgenes.	Antes de efectuar la medición, deje la unidad en la habitación en la que desee hacer la lectura hasta que el aparato alcance la temperatura ambiente (entre 10°C y 40°C (50°F a 104°F). Si guarda la unidad en la misma habitación en la que va a efectuar la medición, podrá realizar la medición rápidamente.
La temperatura de la unidad principal puede ser superior a 40°C (104°F).		

	Espere a que la unidad se apague; luego vuelva a encenderla. Si el símbolo "Er.1" sigue visible, la unidad puede estar defectuosa.
	Este símbolo aparece cuando la unidad se desplaza entre dos lugares con una diferencia de temperatura superior a 10ºC. Espere al menos cinco minutos hasta que el símbolo “AA“ desaparezca.
	Puede aparecer cuando se ha tenido cogida la sonda durante un largo tiempo o si se ha usado el termómetro más de tres veces consecutivas.

5.2 Preguntas y respuestas

¿Cuántas mediciones consecutivas puedo hacer?
Puede realizar hasta tres mediciones consecutivas. Luego la unidad principal se calentará y no podrán realizarse mediciones correctas. Si desea realizar otra medición, espere diez minutos y repita el procedimiento.

La temperatura indicada es más bien alta.

1 La cubierta de la sonda puede estar en mal estado.
2 El termómetro que ha usado se ha guardado en un lugar frío. Mida la temperatura después de que el termómetro permanezca durante más de treinta minutos en la habitación en la que va a utilizarlo. Si guarda la unidad en la habitación en la que va a realizar la medición de temperatura, podrá usar el termómetro enseguida.

13413 MC-510-E2 29-10-2008 13:22 Pagina 78

¿Es diferente la temperatura medida en el oído izquierdo de la del derecho?

En una persona sana no debería haber diferencias importantes en los resultados de la medición. Las diferencias pueden ser causadas por las siguientes razones:

1 No se ha introducido el sensor infrarrojo del mismo modo.
2 La medición no se ha realizado insertando la unidad de un modo estable y formando el mismo ángulo. Trate de medir en el oído que ofrezca el valor de medición más alto regularmente. En el modo de funcionamiento “10 segundos” la unidad detecta la temperatura más alta. (Consulte el apartado 3.2).

La temperatura indicada es más bien baja.

1 La cubierta de la sonda está sucia.
2 El sensor infrarrojo está sucio.
3 Retiró la unidad del oído antes de finalizar la medición.
4 La oreja está fría. La temperatura tiene tendencia a ser baja si usa una bolsa de hielo, un paquete de hielo o si se realiza inmediatamente después de venir del exterior frío en invierno.
5 No se ha introducido el termómetro lo suficiente en el interior del oído.
6 El sensor infrarrojo no se ha dirigido hacia el tímpano. Haga la medición en el modo de “10 segundos” (Consulte el apartado 3.2).

6 ESPECIFICACIONES

Nombre:	GentleTemp 510®
Modelo:	MC-510-E2
Voltaje:	3V DC (pila de litio CR2032)
Consumo de energía:	0.05 W
Duración de la pila:	5.000 mediciones aproximadamente con una pila nueva.
Sensor:	Termopila
Indicación de temperatura:	Con 3 dígitos de +°C, cada 0.1°F o °C
Precisión: (Celsius)	Según NEN-EN 12470- 5 Termómetros clínicos – Apartado 5 Características de funcionamiento de los termómetros infrarrojos de oído (con dispositivo máximo) 34°C – 42.2°C: ± 0.2°C. Basado en la medición de un cuerpo negro estándar a temperatura ambiente de 25°C (RH 50 %).
Precisión: (Fahrenheit)	Según NEN-EN 12470- 5 Termómetros clínicos – Apartado 5 Características de funcionamiento de los termómetros infrarrojos de oído (con dispositivo máximo) 93.2°F – 108°F: ± 0.3°C. Basado en la medición de un cuerpo negro estándar a temperatura ambiente de 77°C (RH 50 %).
Intervalo de medición:	34°C a 42.2°C (93.2 a 108°F)
Peso:	Aprox. 50 g (1.8 oz) (incluida la pila)
Dimensiones externas:	Aprox. 4.6 cm (A) X 9.3 cm (H) X 5.7 cm (P) Aprox. 1 4/5" (A) x 3 2/3" (H) x 2 1/4" (P)

Condiciones ambientales:	Temperatura ambiente; de 10 C a 40°C (de 50°F a 104°F)
Humedad relativa:	de 30 a 85%
Condiciones de almacenamiento:	Temperatura ambiente; de 20°C a 60°C (de -4°F a 140°F)
Humedad relativa:	10 a 95%
Accesorios:	Caja para guardar el termómetro, manual de instrucciones, cubiertas de la sonda (10 piezas). La unidad principal se suministra con una cubierta ya colocada.
Opciones:	Cubiertas de sonda exclusivamente de GentleTemp 510®, MC-SONDA TIPO J

Sujeto a modificaciones técnicas y pueden cambiarse las especificaciones sin previo aviso.

Nota especial
Para uso privado no es necesaria su calibración. Para uso profesional, se recomienda realizar una revisión cada año.

Este producto de OMRON se ha fabricado bajo un estricto sistema de calidad de OMRON Healthcare Co. Ltd., Japón.

CE 0197 = Tipo BF

Manufacturer	**OMRON HEALTHCARE CO., LTD.** 24, Yamanouchi Yamanoshita-cho, Ukyo-ku, Kyoto, 615-0084 Japan
EU-representative	**OMRON HEALTHCARE EUROPE B.V.** Kruisweg 577, 2132 NA Hoofddorp, The Netherlands www.omron-healthcare.com
Production facility	**OMRON DALIAN CO., LTD.** Economic & Technical Development Zone Dalian 116600, China
Subsidiary	**OMRON HEALTHCARE UK LTD.** Opal Drive Fox Milne, Milton Keynes MK15 0DG, United Kingdom
	OMRON Medizintechnik Handelsgesellschaft mbH John Deere-Str. 81a, 68163 Mannheim, Germany www.omron-medizintechnik.de
	OMRON SANTÉ FRANCE SAS 14, rue de Lisbonne, 93561 Rosny-sous-Bois Cedex, France

Fabricado en China